Nr. 8. Rok 1876.

PRZEGLĄD LEŚNICZY.

NAKŁADEM I POD REDAKCYĄ

J. RIVOLEGO.

Ogłoszenia po 2 srb. od zwyczajn. małego wiersza lub takiegoż zajętego miejsca przyjmuje Redakcya.

Przesyłki franco pod adresem: J. Rivoli Redaktor Przeglądu leśniczego *w Poznaniu*, ulica Fryderykowska 14

Przedpłata wynosi w Prusach rocznie: 10 Marek czyli 3 Tal. 10 srb. kwartalnie 2 M 50 fen czyli 25 srb. — Zapisywać można w Redakcyi, we wszystkich urzędach pocztowych Państwa Niemieckiego i w księgarni M. Leitgebra w Poznaniu. — Skład główny na Królestwo Polskie i Cesarstwo Rosyjskie w Księgarni Gebethnera i Wolffa w Warszawie, Przedm. krakowskie Nr. 15. Przedpłata roczna 4 rs., kwart. 1 rs. z przesyłką na prowincyą roczna 5 rs., kwartalna 1 rs. 25 kop. — Skład główny na Galicyą w Księgarni G. Gebethner'a i Sp. w Krakowie. Przedpłata roczna flor. 6, kwartalna 1 flor. 50 cent., z przesyłką na prowincyą roczna 7 flor. 20 cent., kwartalna 1 flor. 80 cent.

CZEGO NASZEMU LEŚNICTWU POTRZEBA?

VIII.

Dotknęliśmy w poprzednim rozdziale błędów, które przy zastósowaniu obsiewu naturalnego w lasach naszych popełniane bywają a które tak się upowszechniły i tak ujemne wydały rezultaty, iż w oczach niektórych leśników, zaprawionych na wzorach gospodarstwa zagranicznego, zdyskredytowały jak najzupełniej metodę zasługującą, bądź co bądź, na wielkie uwzględnienie w różnych częściach naszego kraju.

Z kolei rozpatrzymy się teraz w błędach w które zazwyczaj popadamy przy uprawie sztucznej. Na pierwszy rzut oka nie są one tak rażące jak w poprzednim rozdziale opisane, lecz pomimo to w skutkach

swoich nie mniej szkodliwe. Najpowszechniejszym z nich, z którym bardzo często spotykać nam się przychodzi a którego przy obsiewie naturalnym prawie popełnić nie podobna, jest niestósowny wybór gatunku drzewa dla danej miejscowości. Stósuje się to przedwszystkiem do dwóch gatunków, które w zachodnich częściach naszego kraju, na równinie, coraz więcej rozpowszechniać zaczynamy — do świerka i modrzewia. Zobaczywszy zadowalniające rezultaty sadzeń, wykonanych w odpowiednich miejscowościach i znakomity przyrost młodzieży, zapominamy iż ojczyzną tych drzew są położenia górskie, odznaczające się klimatem wilgotnym i świeżością gleby i sądzimy że świerk i modrzew na podobieństwo naszego dębu, naszej sosny i brzozy, rosnąc będą na każdej ziemi, byleby nie zbyt ubogiej pod względem mineralnych pokarmów. Tymczasem rzecz ma się przeciwnie a wypadki tylu chybionych doświadczeń pouczają nas, że nie mogąc stworzyć dla drzew tych wilgotnego klimatu górskiego, powinniśmy przynajmniej dla nich wybierać miejscowość, odznaczającą się nietylko dobrocią ziemi, lecz przedewszystkiem dostateczną jej świeżością; świerk bowiem na suchych chociażby urodzajnych glinach, będzie miał tępy przyrost; modrzew zaś, jakkolwiek mniejszego może wymagający stopnia wilgoci, żąda przepuszczalnej i nie zbyt ubogiej ziemi; inaczej bowiem w pierwsze tylko lata będzie miał ów zdumiewający przyrost, później zaś zupełnie w nim ustanie, odzieje się porostami i uschnie zanim dosięgnie końca kolei rębnej.

Z drugiej znów strony napotykamy u wielu naszych leśników pewne uprzedzenia i obawy przesadzone mianowicie co do wprowadzenia świerków w lasy naszej zachodniej równiny, z tego jedynie względu, że drzewo to z natury tam się nie znachodzi. Z tąd też

w miejscowościach do hodowania świerków najodpowiedniejszych, sadzimy nieraz sosnę lub brzozę, dobrowolnie pozbawiając się owego pięknego dochodu, który daje szybko rosnący a w zawarciu przez naszą sosnę i brzozę niedościgniony drzewostan świerkowy.

Niechcąc zbytecznie rozprzestrzeniać niniejszych uwag pominiemy na tem miejscu owe mniej upowszenione, chociaż dosyć często jeszcze wydarzające się u nas błędy w sadzeniu dębu, olszy, sosny itp. drzew w nieodpowiednich miejscowościach, pominiemy również błędne mięszania gatunków przy zakładaniu zagajeń, jak np. świerków z dębami, dalej tworzenie czystych drzewostanów brzozowych, o którem na innem miejscu obszernie się rozpisaliśmy — a przystąpimy do rozpatrzenia się w zastósowaniu u nas różnych sposobów uprawy sztucznej.

Siew jest niezawodnie metodą tańszą i dającą dobre rezultaty, ale tylko wtenczas, jeżeli znajdzie warunki sprzyjające kiełkowaniu ziarna i jeżeli nasienie samo będzie dobre i tanie; w przeciwnym zaś razie będzie siew sztuczny o wiele droższą metodą uprawy aniżeli niektóre sposoby sadzenia. Tymczasem jakże dzieje się u nas? Mamy wielkie zamiłowanie i jakiś niewytłumaczony pociąg do siewów i siejemy wszędzie gdzie tylko pług leśny łatwo zagłębić się daje w ziemi. Obsiewamy piaski suche, gdzie ziarno długo leży nie kiełkując, obsiewamy zachwaszczone ręby, gdzie trawa zagłusza młode roślinki a potem sadzeniami przez kilka lat następnych wypełniamy rozliczne halizny. Czyż w takich razach nie lepiej byłoby od razu chwycić się sadzenia?

Największym jednakże błędem który tu popełniamy jest: że wysiewamy nasienie drogie a pomimo to źle kiełkujące. Zagraniczni handlarze nasion znają dobrze

nasze słabości i wiedzą doskonale, że nadesłane ziarno przyjmujemy w dobrej wierze i że nie przekonawszy się o jego dobroci, oddajemy je ziemi. Dla tego na wczesne nawet zamówienia ociągają się z wysyłką aż do chwili, gdy spóźniona pora nie dozwala nam robić prób dostatecznych nad kiełkowaniem ziarna; a przecież zasadą naszą być powinno: nie wysiewać ani jednego funta nasienia, bez poprzedniego zbadania jego siły kiełkującej. Postępując inaczej wyrzucamy rok rocznie ogromne sumy i niepotrzebnie bogacimy zagranicę. Najgorzéj na tem wychodzą mniejsze lasy prywatne, nie stojące pod zarządem i dozorem wykształconego technika, który próby tego rodzaju za niezbędnie uważa potrzebne.

Czyż w obec tego faktu nie byłoby na czasie pomyśleć o założeniu stacyi doświadczalnej leśnej, któraby obok innych ważniejszych miała i to zadanie, przed nadejściem każdej wiosny robić zamówienia nasion i wypróbowawszy je należycie, odstępować dopiero właścielom lasów prywatnych, dając zarazem gwarancyą dobroci nasienia? Obok tego mogłaby stacya leśna hodować obszerne szkółki na rachunek stowarzyszonych w tym celu właścicieli mniejszych lasów prywatnych i zaopatrywać ich w różne gatunki sadzonek, których nabycie dziś jeszcze, nawet w W. X. Poznańskiem, z tak ogromnemi kosztami i niedogodnościami jest połączone.

Sadzenia które w naszych lasach prywatnych napotykamy, po większej ezęści wykonane zostały dość dobrze a rezultaty w ten sposób osiągnięte nazwać by można w ogóle zadowalniającemi. Jeżeli sadzenia owe w wielu razach się nie udają, to winę tego nie tyle składać trzeba na ich błędne wykonanie, ile raczej na okropne spustoszenia i zniszczenia wyrządzane przez

owady, naprzeciw którym żadnych prawie środków zaradczych się nie przedsiębierze. Szkody te coraz groźniejsze w naszych lasach przybierają rozmiary i doprowadzić mogą do zupełnego ich zniszczenia. Mianowicie pędrak rozmnożył się u nas do tego stopnia, iż w niektórych lasach prywatnych obsiewy i sadzenia wszelkiego rodzaju stały się prawie niepodobnemi. O tej pladze jednakże pomówimy nieco obszerniej w jednym z późniejszych rozdziałów, teraz zaś zwróćmy się jeszcze na chwilę do uprawy sztucznéj w naszych lasach prywatnych. Mówiąc o sadzeniach zaznaczyć winniśmy że najpowszechniejszemi błędami, które w ich dopełnianiu zbyt często jeszcze napotykamy, są głównie dwa następujące: sadzimy w zbyt ciasnym odstępie — i za mało posiłkujemy się poprawnemi narzędzami kultywatorskiemi. Zbyt często także powierzamy dozór nad temi robotami ludziom nie mającym o nich wyobrażenia a niekiedy błądzimy i w tem, że używamy sposobów kosztownych, tam gdzie metody tańsze jak najzupełniej wystarczają. Jeżeli więc tutaj mielibyśmy wyrazić nasze życzenia, natenczas streścilibyśmy je w kilku następujących zdaniach.

1. Staraćby się potrzeba ażeby gajowi (borowi), którym powierzono dozór nad robotnikami przy uprawach sztucznych, sami znali dokładnie używane przy tem narzędzia i manipulacye. W tym celu należałoby niedostatecznie wyrobionych gajowych mniejszych lasów prywatnych, w czasie trwania upraw, posyłać do lasów stojących pod kierunkiem wykształconego technika, bądź to jako uczniów, bądź też jako prostych robotników, ażeby tamże z owemi pracami dokładnie obznajomić się mogli.

2. Starać się należy o zainteresowanie gajowych udaniem się powierzonej im kultury i to przez wyzna-

czenie im w razie pomyślnego rezultatu, bądź drobnéj gratyfikacyi, bądź też odpowiedniej tantyemy od każdego □ pręta założonej szkółki, lub od morgi dopełnionego zagajenia.

3. Przy sadzeniu nie ograniczać się na samem używaniu szpadla, lecz posługiwać się także i innemi narzędziami kultywatorskiemi, które bądź to zapewniają większe powodzenie plantacyi, bądź też przyczyniają się do oszczędzenia czasu i pieniędzy, tak np. użycie koszturów przy sadzeniu jednorocznej sosny, świdrów przy sadzeniu z bryłą, żelaza Buttlara, przy sadzeniu świerków 2letnich itp.

4. Dawać pierwszeństwo metodom tanim, przed drogiemi, jeżeli pierwsze wystarczają i odpowiadają celowi. Sadzenia więc z bryłą i sadzenia w kopczyki używać należy bardzo przezornie i jedynie tam gdzie potrzeba ich bardzo wyraźnie jest wskazaną.

5. Unikać trzeba zbyt ciasnego odstępu, zwłaszcza na ziemiach lepszych, bo to jest rozrzutnością nie potrzebną, zwiększającą koszta uprawy a odstęp 4—6 stopowy zupełnie wystarczy, jeżeli tylko plantacya wykonaną zostanie starannie i nie będzie wystawioną na uszkodzenia owadów. Tam tylko gdzie chodzi o szybkie zakrycie lotnych piasków, odstęp ściślejszy jest więcej potrzebny.

Moglibyśmy tutaj niewątpliwie innych jeszcze wiele przytoczyć punktów, na równe zasługujących uwzględnienia jak poprzednie, ograniczyliśmy się przecież tylko na wyliczeniu niektórych i wprawdzie tych, naprzeciw którym w lasach prywatnych najczęstsze i największe popełniają się uchybienia, w skutek czego uprawy sztuczne tamże nadspodziewanie wypadają drogo, w porównaniu do nizkich cen robotnika a wypadki ich tego są nieraz rodzaju, że nam mogą wpoić błędne prze-

konanie, iż przesadzona roślina nigdy tak normalnie rozwijać się nie może, jak pozostająca w pierwotnem swojem stanowisku.

R.

Kilka uwag nad urządzaniem lasów, służebnościami obciążonych w Królestwie.

Właścicielom lasów, służebnościami obciążonych, doręczoną już została broszurka zawierająca: *przepisy o porządku użythowania z tychże lasów i instrukcyą o urządzaniu lasów prywatnych*, wydaną w r. 1861. przez Dyrekcyą Tow. Kred. ziem. a mającą służyć obecnie za podstawę do urządzania lasów, służebnościami obciążonych.

O treści tych nowych przepisów pisano już poprzednio*), zrozumieli ją i właściciele należycie; sądzimy tak z dokonywających się ciągle i wszędzie prawie separacyi serwitutów w drodze dobrowolnych z właścicielami układów i spodziewać się należy, że do Września przyszłego roku nie wiele pozostanie majątków, których lasy wypadnie urządzać w myśl wzmiankowanych przepisów. Będą to prawdopodobnie majątki, w których włościanie albo uparcie trwają w postanowieniu nieodseperowania się, lub zbyt wygórowanych za służebności wymagają kompensat, — nie ma już bowiem właściciela, któryby nie pragnął załatwić się ostatecznie z tą uciążliwą i wszelki w gospodarstwie postęp tamującą przeszkodą.

Nowe rozporządzenie, nie spełniło powszechnego oczekiwania, spodziewano się bowiem że ono będzie — jeżli już nie przymusową a dla właściciela korzystniejszą jak

---

*) Ob. korespondencyą z Królestwa Nr. 5.

inne seperacyą, to przynajmniej w wykonaniu zmuszające włościan do dobrowolnych układów. Była to rachuba żadnej nie mająca podstawy a skutkiem jej jest zwłoka, lub żołwi dotychczas postęp w dobrowolnych układach.

Co raz włościanom przyznanem zostało, to na zawsze przy nich pozostać musi i każdy, kto ten pewnik miał na uwadze, nie doznał z powodu nowego rozporządzenia zawodu. Ma ono bowiem na celu ostateczne i sprawiedliwe oznaczenie granic, do jakich użytkowanie z lasu przez włościan i właścicieli rozciągać się winno, jest niejako rozjemcą regulującym nieustannie między nimi zatargi i z tym celem rozporządzenie rzeczone jest najsłuszniejszym wyrokiem.

Pomimo tego, a raczej dla tego właśnie, nie może ono w praktyce być z korzścią dla lasów naszych, ze względu na potrzebę ekonomiczno-racyonalnego ich zagospodarowania.

Jeżeli bowiem w urządzaniu lasów kierować się musimy względami na takie warunki jak: zabezpieczenie potrzeb służebności włościańskich i instrukcyą Dyr. Tow. Kred., która że względu na dzisiejsze potrzeby leśnictwa naszego tak wiele pozostawia do życzenia, to każdy, ważność i przeznaczenie lasu prywatnego znający, przyzna, że nowe przepisy zupełnie inne mają zadanie, jak podanie nam wzorów do racyonalnego urządzenia lasów.

Gotowość przeto z jaką właściciele lasów przedsiębiorą i uskuteczniają w dobrowolnych układach separacye, aby pozostałe lasy racyonalnie i zgodnie z swemi celami urządzić, jest godną najwyższej pochwały i dowodzącą dobrego zrozumienia własnego interesu, bo tylko tą drogą pozbędą się na zawsze przeszkody do polepszenia stanu majątków i położą koniec wrogiemu stósunkowi i — stającej się już prawie dziedziczną, — nienawiści włościanina do obywatela.

Mając zdobycie takich korzyści na uwadze, będziemy zapewne i nadal wszelkich dokładali starań do układów z włościanami, zwłaszcza że żadne lepsze w przyszłości widoki od nich nas nie powstrzymują. Włościanin — powtarzamy to — swoje odebrać musi, czy to w sposób dobrowolnej, czy przymusowej seperacyi, czekając zaś na ostatnią długie może lata jeszcze, ponosimy straty daleko większe jak te, które z dobrowolnych wynikną układów, bo chociaż-

byśmy nawet mieli pewność, że po latach zwłoki seperacya przymusowa mniej oddzieli jak dziś dobrowolna, to ta mniejszość, przy wznoszącej się ciągle wartości ziemi i drzewa, z pewnością okaże się wówczas dotkliwszym jak dziś uszczerbkiem.

Powiedzieliśmy wyżej, że znajdą się prawdopodobnie majątki, w których włościanie uporem, w zamiarze nieodseperowania się, lub żądaniem zbyt wygórowanych pretensyi, zmuszą właściciela do urządzenia lasu w myśl zatwierdzonych przepisów. — Właściciel tej ostateczności chwycić się zmuszony, powinien wszelkich dołożyć starań, — aby ile możności korzystać z przyznanych mu w przepisach prerogatyw. Zwracamy tu przedewszystkiem uwagę na przyznaną mu paragrafem 8-ym wolność wyboru, podług jego widoków systematu gospodarstwa leśnego.

Wprawdzie, przepisy nie mówią wyraźnie czy sporządzanie planów dozwolonem jest leśnikom prywatnym, jak tego nie mówią i o leśnikach rządowych wyłącznie, wszakże sądzimy, że jeżli właścicielowi przyznaną została wolność wyboru systematu, to ta sama swoboda służyć mu będzie i w wyborze osób takowy zaprowadzić mających i Zarząd Gubernialny do spraw włościańskich żadnych z pewnością tutaj trudności robić nie będzie, byle by tylko plany okazały się w rezultacie zgodne z przepisami.

Wreszcie jeżli pod „technikiem leśnym“ o którym tylko w przepisach jest mowa, rozumieć należałoby leśnika rządowego jedynie, to leśnik prywatny jako zastępca dziedzica, może, już to w porozumienu z pierwszym, już to jako broniący praw i korzyści dziedzica, całą swoją w urządzeniu lasu rozwinąć działalność.

Jak wiadomo, władze włościańskie obowiązane są wydać na żądanie właściciela, mającego urządzić las, decyzye ściśle określające rozmiar służebności budulcu, opału, ściółki i pastwiska. Jestto także wielkiej doniosłości warunek, bo daje nam obraz corocznego stałego rozchodu na rzecz uwłaszczonych a tem samem i świadomości, ile należy na ten cel oddzielić lasu i urządzić go podług przepisów. Tutaj leśnik, działający ze strony dziedzica, winien z całę oględnością zbadać zasoby, urządzić się mających drzewostanów i gruntu na którym rosną, aby na ich zasadzie zbadać i wy-

kazać roczny przyrost i stały z każdorocznych porębów dochód.

Im mniejszą wykażemy przestrzeń, z której potrzeby włościańskie zaspokoić można, tem więcéj pozostanie do osobistego rozporządzenia właściciela, a on korzystając z zupełnej wolności postępowania z pozostałą resztą, winien — wynagradzając sobie chociaż w części straty wynikłe przez urządzenie na rzecz włościan przestrzeni — ową resztę zagospodarować najracyonalniej, stósując się w tym celu do wskazówek jakie w artykułach niniejszego pisma znajdujemy.

W. J.

WYJĄTKI Z DZIENNIKA PODRÓŻY

DO TATR I CZARNOHORY.

(Ciąg dalszy).

5. KOSSÓW I ŻABIE.

Nazajutrz rano o godzinie 5tej (17 Sierpnia) zajechały najęte konie przed moje mieszkanie i kilku żydów zajęło się pakowaniem moich rzeczy. Po ukończeniu tej nudnej czynności, nad którą sam czuwać musiałem, wyjechałem z Kołomyi, przez most na Prucie, w stronę ku Jabłonowu.

Tuż za Kołomyją poczynają z równiny wyrastać pierwsze wzgórza, wyniesione 1200—1500 stóp nad poz. morza; za Jabłonowem wzgórza te coraz więcéj potężnieją a niektóre z nich jak np. Lebedin dochodzą według mapy sztabowej 2500' wysokości. Kształt ich wszędzie zaokrąglony, pokład ziemi rodzajnej wszędzie wielki i jak się zdaje, powstały z rozkładu piaskowca. Lasy po większéj części składają się z dębu, buka i grabu; gdzie niegdzie miesza się do nich

zwyczajna biała brzoza, dochodząca tu jeszcze niekiedy do 60' kub. miąszości. W miarę jednakże podnoszenia się ziemi, drzewa te coraz więcej nikną a w ich miejsce wstępuje świerk i jodła. Za Jabłonowem około Pistynia ginie dąb zupełnie, lecz drzewostany grabowe napotyka się jeszcze aż do Kossowa dosyć często. Gospodarstwo w lasach zdaje się być jeszcze nie najgorsze, przynajmniéj nie widać tu nigdzie tak wielkiéj dewastacyi jak w Tatrach.

Około południa stanąłem w Kossowie małéj mieścinie, położonéj w stromym wąwozie, nad brzegiem Rybnicy. Odtąd poczynają się siedziby właściwych Hucułów owego szczepu, którego typ słowiański — jak powiada W. Pol — w miarę natury górskiéj, w dzielnych i śmiałych odrzyna się rysach; to też miasteczko Kossów wraz z Kuttami najdaléj wysunięte w góry Czarnegolasu, i leżące już w obrębie tych siedzib, dla przybywającego całkiem nowy i bardzo ciekawy przedstawia widok. Człowiek ubrany według mody paryzkiéj istny tu raróg, powszechną na siebie zwracający uwagę; na ulicach i rynku nie widzisz nic prócz żydów odzianych w długie opończe i wysokie kapelusze, z pod których wyglądają charakterystyczne loki nadające ich fizyognomii wyraz nie bardzo powabny. Tu i owdzie zaś odbijają dosyć korzystnie od brudnego żydostwa, dzikie lecz strojne postacie Hucułów i Hucułek, stojące grupami obok małych koników osiodłanych, lub objuczonych worami. Mężczyzni i kobiety palą małe fajeczki, które ostatnim ujmują wiele przyrodzonego wdzięku; pomimo to powierzchowność obojga wielce jest pociągającą, bo wzrost ich jest smagły, pastawy szlachetne, rysy twarzy regularne a niekiedy piękne, ubiór zaś strojny, jaskrawy, lecz gustowny. Z ruchów ciała pełnych wdzięku i siły, z wyrazu twarzy, w którym obok dzikości przebija się wiele inteligencyi, z orlego spojrzenia widać zaraz że to lud góralski, od wieków wolny i nieujarzmiony, pewien siebie i swéj młodzieńczéj siły.

Wyjechawszy o godzinie 2 po południu z Kossowa, napotykałem po drodze liczne karawany, jadące rzędem, złożone z kilku a czasem kilkunastu osób, mężczyzn i kobiet, z których ostatnie w sposób męzki siedziały na koniach.

Komunikacya odbywa się w tych stronach prawie wyłącznie konno, drogi bowiem są tutaj tak wązkie, tak nie-

wygodne i tak zawałone głazami, iż jazda wózkiem, jest najokropniejszą torturą. I ja w ciągu méj dalszéj podróży coraz więcéj zacząłem żałować, iż ze względu na moje instrumenta nie poszedłem za radą kossowskiego żyda, który mi radził podróż do Żabiego odbywać konno. Po złych i stromych drogach posuwaliśmy się tak wolno, iż najmniejszéj nie ulegało wątpliwości, że w połowie drogi zanocować będziemy musieli, i w Żabiem zaledwo dnia następnego około południa staniemy.

Żółwim krokiem posuwaliśmy się tedy przez wsie: Monastersko, Horód, Babin i Sokołówkę, leżące nad brzegami stromej Rybnicy, w pośród zielonych sadów, które się tutaj jeszcze udają, lub pól zasianych po większej części kukurudzą. Po jednej i po drugiej stronie mijaliśmy wierchy wznoszące się 2500 lub 3000 stóp wysoko, porosłe przeważnie grabem a gdzie niegdzie świerkiem i jodłą, pojedyńczo widać także w niektórych miejscach brzozę białą, wierzbę klon i olchę czarną. Podstawą tych gór jest zazwyczaj piaskowiec a niekiedy łupek iłowy.

Za Kossowem zaczynają się znów własności gminne, co zaraz rozpoznać można po stanie lasów, w których najokropniejsze panuje zniszczenie. Wszędzie nad drogą widać powierzchnie i stoki od lat wielu wycięte, leżące pusto, o których zagajeniu nikt tu nie pomyśli; wszędzie pniaki sterczące 6—8 stóp nad ziemią (zapewne z powodu głębokich śniegów w tej wysokości pozostawione) świadczą, iż okolica ta dawniej była prawdziwym Czarnym lasem, na którego nazwę wcale teraz nie zasługuje. Wieczorem dnia tego stanąłem na granicy Jaworowa i Krzyworówni i zmuszony byłem zanocować w karczmie, w nie koniecznie miłem i zabawnem towarzystwie kilku czy kilkuuastu żydów. Dnia następnego (18 Sierpnia) ze świtem powlekliśmy się dalej, opuściliśmy łożysko Rybnicy, przejechaliśmy dział wody pomiędzy Hrużem (4194′) a Pesanem kamieniem (3852′) i pod Krzyworównią wjechaliśmy w łożysko Czarnego Czeremosza. Ma zupełną słuszność W. Pol jeżeli przy opisie rzek Bukowiny (Północne stoki Karpat) powiada:

„Dolina (białego i czarnego Czeremosza) jest poprzeczna, wązka, górska, wyniosłemi działami otoczona, najdziksza może ze wszystkich dolin górskich naszego kraju, zasłana

wielkiemi łomami skał i drzew obalonych" myliłby się jednakże ktoby sądził że okolica ta jest pustą i nie zamieszkałą. Owszem nad całem gościńcem od Kossowa aż do Żabiego a nawet jesze dalej ku Czarnohorze, liczne się widzi domy i osady. Debry wprawdzie są ciasne i strome, stoki gór dość urwiste, lecz porosłe bujnemi ziołami obcej nam flory a w miejscach niedostępnych, świerkowemi lasami; po nad temi znów zielenią się połoniny (tatrzańskie hale) po których tu i owdzie rozsypały się trzody owiec lub bydła. Na przestrzeni tej składają się lasy prawie wyłącznie ze świerka i jodły, rzadko zaś mięsza się do nich buk i olsza biała, a brzoza zwyczajna zupełnie tu ginie.

(Ciąg dalszy nastąpi).

PRZEGLĄD LITERATURY LEŚNICZEJ.

Die Saamendarren und Klenganstalten — Eine forsttechnische Monographie von F. Walla — Berlin E. Schotte und Voigt 1874.

Wydobywanie nasienia za pomocą sztucznego ciepła miało do zwalczenia wiele przesądów; pierwszą suszarnią urządził v. Kropff w Brandeburgii (1781—1785 r.) która długi czas pozostawała bez naśladownictwa, dopiero gdy w roku 1837 Eytelwein w Neustadt Eb. poszedł za jego przykładem, przemysł ten leśniczy rozwinął się na wielką skalę.

W urządzeniu tych zakładów napotykamy największą rozmaitość od pierwotnej, najprostszej, aż do najdoskonalszéj konstrukcyi. Autor szczegółowo opisuje urządzenie rozmaitych suszarni jak n. p. zwyczajnych, ogrzewanych paliwem, suszarni parowych, Borka przyrządu kontrolującego, przechodząc od najwięcej pojedyńczych do skomplikowanych i zastanawiając się głównie nad architektoniczno-techniczne-

mi ich stronami i trafnie oceniając ich użyteczność i przydatność. Opisom towarzyszą dokładne rysunki, które wartość całego dziełka znakomicie podnoszą. W końcu znajdujemy opisy sposobów dobywania nasienia modrzewiowego, które jak wiadomo najtrudniej się udaje, dalej uwagi nad wydajnością nasienia i t. p.

Tutaj jednakże autor popełnił błąd nie do darowania, podając liczby Gayera co do wydajności nasienia zupełnie błędnie. W ogóle jednakże pracę tę zalecić można wszystkim zakładającym, lub urządzającym suszarnie leśne.

Tharander Forstliches Jahrbuch — herausgegeben von Oberforstrath Dr Judeich, Band 25. (Rok 1875) — Dresden Schönfeld's Verlagsbuchhandlung. (Ciąg dalszy).

Spostrzeżenia i doświadczenia nad tworzeniem się korzeni u drzew iglastych (*przez Dr. Nobbe*).

„Rozpostrzenianie się korzeni w ziemi,“ powiada autor „zasługuje na uwagę, tak pod względem naukowym, jako i praktycznym. Głębokość, do której silniejsze gałęzie korzeniowe wnikają, stanowi o sile oporu, który stawiają drzewa wiatrom a z drugiej strony wywiera swój wpływ na przestrzeń ziemi, z której drzewa czerpią swoje pożywienie.“ Bieg wzrostu korzenia w przeciągu roku kalendarzowego, nie idący bynajmniej równolegle do wzrostu organów nadziemnych, sposób rozprzestrzeniania się asymilujących włókien korzeniowych w ziemi, wpływ substancyi korzenia po sprzęcie drzewa na ulepszenie gleby — wszystko to, są pytania wzbudzające nie tylko naukowy, lecz także i praktyczny interes.

Autor wyhodował w różnych warunkach i bardzo troskliwie po kilka egzemplarzy młodych sosien, świerków i jodeł a po upływie pewnego czasu, wyjął je i oswobodził z ziemi, przylegającej do korzeni i poddał jak najdokładniejszym wymiarom. Rezultatem ostatnich było: że największą ilość i to najdłuższych korzeni tworzy młoda sosna i wprawdzie 6 razy tyle co świerk a 12 razy więcej niż jodła.

Największa ilość korzeni tworzy się w warstwie najbliższej powierzchni

	przy jodle	świerku	sośnie
Stósunek nadziemnych organów jest	100	107	297
„ podziemnych „ (korzeni)	100	168	837

Zdaje się więc iż znana własność sosny, zadawalniania się ubogą ziemią, polega na tem, że gatunek ten drzewa umie daleko skuteczniéj przyswajać sobie pokarmy, znajdujące się w niewielkiéj ilości w ziemi aniżeli sosna i jodła.

Z powyższego jednakże łatwo też zrozumieć dla czego sosna, po przesadzeniu, trudniéj się przyjmuje, aniżeli owe dwa inne gatunki. Otóż jest rzeczą pewną, iż przy téj operacyi znacznie większa ilość korzeni bywa uszkodzoną i pozostaje w ziemi, dla czego roślina w ten sposób nadwyrężoną równowagę pomiędzy organami nadziemnemi a poddziemnemi nie tak łatwo przywrócić umie. Do tego jeszcze dodać potrzeba, że sosna znacznie mniejszą posiada siłę reprodukcyjną aniżeli świerk lub sosna.

Nowa metoda szacowania lasów (*przez A. de Berenger*). Autor, który w roku 1871 ogłosił po włosku obszerny artykuł, opisujący tę nową motodę, pod tytułem: Nuovo metodo di tassare i boschi ed assestarne l'economia, podaje pięknym stylem i nadzwyczaj zajmująco napisane streszczenie swej poprzednio wymienionej pracy. Z niej dowiadujemy się że Włochy poszczycić się mogą tem, że pierwsze wprowadziły do swych lasów systematyczne gospodarstwo. Było to w czasie rozkwitu rzeczypospolitej weneckiej; a historya owej administracyi lasów włoskich dowodzi niewątpliwie, że późniejszy upadek leśnictwa włoskiego nie pochodził z braku wiadomości technicznych, ile raczej z nieudolności, niedbalstwa i niesumienności organów rządowych.

Metoda szacowania na której się dawne weneckie plany gospodarcze opierały była metodą przeliczania, jednakże odróżnia się w tem od dzisiajszej, że nie uwzględniała wcale ani średniego wieku drzewostanu, ani jego średniego sumarycznego przyrostu. Metoda ta była zupełnie dobrze zastósowaną do okoliczności, ponieważ weneckie lasy wysokopienne gospodarzone były wyłącznie w celu wychodowania drzewa porządkowego i budulcowego a w takim rodzaju gospodarstwa wywiera największy wpływ na uregulowanie dochodów pieniężnych, nie ilość, lecz jakość materyału.

Ten wzgląd ostatni naprowadził także autora na podobną nową motodę taksacyjną, w której przecież zasady dzisiajszego leśnictwa zużytkowane zostały. Metoda ta znaleźć tylko może korzystne zastósowanie w lasach nieregu-

larnych, w których się prowadzi gospodarstwo na obławę (plądrujące).

W lasach, w których się prowadzi gospodarstwo rzeczywiste-plądrujące, wycina się wszelkie drzewo, które da się zużytkować i spieniężyć a zwraca się jedynie uwagę na to, ażeby po wycięciu drzew pojedyńczych zbyt wielkie próżnie i otwory nie pozostały.

W systematycznem zaś gospodarstwie na obławę dąży się do tego, ażeby zawsze pewien trwały zasób drzewa dojrzałego i dojrzewającego w lesie się znajdował, tj.

1. ażeby każda klasa wieku o ile możności zajmowała równą przestrzeń,
2. ażeby na każdej parceli lasu wszystkie klasy wieku były reprezentowane,
3. ażeby każde drzewo miało tyle miejsca ile mu do rozwinięcia się potrzeba,
4. ażeby ręby w pewnym porządku po sobie następowały, czyli żeby las był podzielouy na oddziały i ażeby

w tych oddziałach najstarsze drzewa okazywały pewne ustopniowanie wieku. Tak n. p. ażeby

						średnicy	*wieku*
w 1-szym	oddziale	znajdowały	się	drzewa	mające	1—100 ctm.	1—200 lat.
w 2-gim	„	„	„	„	„	1— 99 ctm.	1—198 lat.
w 3-cim	„	„	„	„	„	1— 98 ctm.	1—196 lat.
. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
w 10-tym	„	„	„	„	„	1— 91 ctm.	1—182 lat.
a w 11-tym	znów	„	„	„	„	1—100 ctm.	1—200 lat.

i t. d.

Na turnus więc całkowity składają się w danym przykładzie 10 oddziałów lasu, które w przeciągu 20 lat przerąbane i częściowo odmłodnione zostają.

Nie dosyć jednakże na tem ażeby w każdym oddziale znajdowały się drzewa oznaczonej poprzednio grubości, lecz potrzeba prócz tego unormować wzajemny stosunek pojedyńczych klas wieku do siebie, tak ażeby n. p. drzewa młodego, dorastającego, średniego i starego nie było ani za nadto, ani za mało w każdym oddziale, aniżeli potrzeba. Autor na przykładzie okazuje jak sobie w takim wypadku postąpić należy i znajduje że drzew I klasy (tj. 1—20 l.) znajdować się powinno na każdym hektarze 200, drzew II klasy (21—40 letnich) 62, drzew III klasy 42 . . . . itd.

Mając ten obraz normalnego lasu w pamięci, przystępuje się do oszacowania danych drzewostanów rzeczywistych za pomocą metody przeliczania a uzyskane przy tem liczby odnosi się do stósunków normalnego lasu; w ten sposób uwydatnią się różnice, ktore zachodzą pomiędzy normalnym a rzeczywistem lasem i wynikną same przez się wskazówki których się trzymać należy, ażeby stósunki rzeczywiste na normalne zamienić.

Słówko o dochodach z trzebieży (przez nadleśnego Fleck). W rozprawce tej znajdujemy liczby, które mogą być ważnem uzupełnieniem tablic doświadczalnych; jeżeli bowiem masy rębnych drzewostanów bardzo dokładnie badano, to zwykle dochody z trzebieży opierano mniej więcej na przypuszczeniach.

Praca nadleśnego Flecka podaje nam w tym względzie liczby bardzo dokładne, w ciągu lat trzech w rewirach saskiego obwodu leśnego Zschopau zebrane. Lasy te składają się ze świerków, rosnących na skałach gneizowych przedgórza, wyniesionego 275—500 metrów nad pozm. morza, w Górach Kruszcowych. Z tabliczki p. Flecka wyjmujemy następujące liczby, mające ogólną wartość.

Średnie dochody drzewne i pieniężne z trzebieży były następujące:

Drzewostany w wieku lat.	Wydały z hekt. w trzebieży masy drzewnej metr. sześciennych.	Koszta wycięcia (ubicia) wypadły na metr. sześć. Marek	Dochód czysty z hektara. Marek	Uwagi
21—30	22	3.38	193	
31—40	25	2.13	143	
41—50	24	1.88	183	
51—60	26	1.48	227	
nad 60	23	1.45	233	
				drzewostan powstały:
28	23	2.35	154	z sadzenia
48	48	4.02	409	z siewu

Że dochody z drzewostanów starszych nie są tak znaczne jakby się tego spodziewać należało, pochodzi ztąd, iż zwarcie tamże nie było tak doskonałem jak w młodszych

drzewostanach. Na szczególną uwagę zasługuje różnica w dochodach z drzewostanu powstałego ze siewu i z sadzenia; „zapewne“ — powiada autor „w trudnych warunkach uprawy, sadzenia w ogóle są pewniejszemi i najczęściej tańszemi jak siewy; jednakże pod względem dochodów z trzebieży mają ostatnie tam niezaprzeczone pierwszeństwo, gdzie pokup na drobne gatunki charpaku jest wielki“.

Wprawdzie zagajenia powstałe z obsiewu mają tę niedogodność, iż wymagają bardzo wczesnych przerzedzeń, wtenczas nawet gdy materyał z nich uzyskany żadnej jeszcze lub nie wiele nie ma wartości, inaczej bowiem drzewostany zupełnie w przyroście ustają; jednakże i ten wydatek przedwczesny, umniejszający dochody pierwszej trzebieży, nie wiele tylko zmienia rezultat ogólny.

Przyczynek do kwestyi kornika (Bostrychus typografus) [*przez p. Uhlig*]. Autor badał rozwój tego owadu pod szklanemi pokrywami w lecie roku 1874 i doszedł do następujących wypadków: Do zupełnego wykształcenia owadu potrzebną była suma ciepła 1145—1228^0.

Potrójna generacya kornika drukarza w ciągu jednego lata jest możliwą, ale tylko w bardzo sprzyjających warunkach; podwójna zdaje się nie należeć do osobliwości.

Generacya, która w miesiącu Październiku swój rozwój ukończyła, nie składa już w tym roku jajek, lecz wstrzymuje się z tą czynnoscią aż do najbliższej wiosny.

W notatkach entomologicznych opisuje następnie Dr. Judeich śmierć zdrowej zupełnie sosny Weymoutha, spowodowaną przez dwa owady: Hylesimus piniperda L. i Pissodes pini L. (Curculio abietis Ratzeb).

Doniesienia z praktyki leśnej teoryi czystego dochodu (*przez p. Schulze.*) Od lat 8 znajduje teorya czystego dochodu (Presslera) przy urządzeniu lasów rządowych w Saksonii zastosowanie a autor powyżej wyszczególnionej pracy wziął sobie za zadanie podać krótki opis sposobów przy tem używanych w rewirze doświadczalnym Hermsdorf.

Opis jego odnosi się do następujących punktów.

1. w jaki sposób badania nad ustanowieniem finansowej rębności wykonane zostały,
2. dyskusya nad uzyskanemi w ten sposób danemi,

3. w jaki sposób mają ostatnie być zużytkowane przy ustanowieniu etatu rocznego,
4. zbadanie: czy i o ile metoda dziś zastósowana, wymaganiom teoryi zadosyć czyni.

Przestudyowanie tego przykładu, z natury wziętego, polecamy tym Kolegom naszym, którzy się teoryą Presslera bliżej interesują. W późniejszych zeszytach Przeglądu leśniczego postaramy się w obszernym, o ile możności popularnym wykładzie, zaznajomić Szanownych Czytelników naszych z teoryami Presslera; zanim tego jednakże nie uskutecznimy, uważać będziemy wszelkie zagłębianie się w szczegółach tego rodzaju obrachunków za nie pożyteczne.

Badania nad miąszością i ciężkością kory świerkowej (*przez prof. M. Kunze*). Badania te wykonane zostały przez kandydata leśnictwa p. Wilsdorfa na drzewach mniej więcej 100letnich, bardzo gładkich, których kora tylko w odziomku była popękaną i 0,07 metra gruba. Ograniczamy się tutaj na podaniu liczb średnich, mających wartość ogólną:

Jeden metr sześcienny świeżej kory świerkowej, szczelnie ułożonej, zawierał: 0,334 metra sz. części stałych, jego waga czyli ciężkość bezwzględna, wynosiła 254,3 kilogr. ciężkość zaś gatunkowa 0,748

Jeden metr sześcienny kory świerkowej, na powietrzu wysuszonej, zawierał części stałych (czyli rzeczywistej masy) 0,2303 m. sz., ważył 164,6 kilogr.; ciężkość zaś gatunkowa wynosiła 0,688.

Na ostatnich 40 stronach rocznika Tharandzkiego z r. 1875 znajdujemy wykaz treści pierwszych 25 tomów tychże roczników t. j. od roku 1842—1875.

R.

PRZEGLĄD LITERATURY PRZYRODNICZÉJ.

Wichtige Krankheiten der Waldbäume.
Beiträge zur Mycologie und Phytopathologie, für Botaniker und Forstmänner, von Dr. Robert Hartig. Prof. an der Forst-academie Neustadt-Eberswalde.

(Ciąg dalszy)

Wrosniak sosnowy. Grzyb sosnowy. Trametes pini Fr. der Kieferbauuıschwamm.

Grzyb powodujący gnicie czerwone sosny.

Choroby drzew leśnych objęte nazwami: gnicie czerwone i białe, gnicie twardzieli, pnia i gałęzi, lubo wielkiego bardzo znaczenia dla leśników i techników, mało dotychczas są znane. W praktyce nazywamy gnicie drzewa odznaczające się kolorem ciemniejszem „gniciem czerwonem“ to zaś, w którem biały przeważa kolor „gniciem białem“; stósownie do części drzewa gniciem nawiedzonego, nazywamy je gniciem pnia, gałęzi lub twardzieli.

Gnicie czerwone sosny nie ma najmniejszego podobieństwa z gniciem świerku, które *Willkomm* błędnie i na inne rozciągnął drzewa*).

Gnicie czerwone sosny powoduje *wrośniak sosnowy* (Trametes Pini), którego grzybnia rośnie li w twardzieli (Kernholz) sosny, skutkiem tego pojawia się choroba ta wyłącznie w drzewach o wykształconej już twardzieli, a próby zarażania tym grzybem udały się tylko u drzew więcej niż 40 lat mających. Z chorego cylindra drzewnego rozrasta się grzybnia w tkankach zaszczepionego zdrowego drzewa w przeciągu jednego roku bardzo obficie.

Grzybnia jego jest bardzo rozmaitą i tak bywa ona pojedyńczo nitkową, lub też tworzy skórki, czyli plastry; co do koloru bywa białą lub brunatną. Skórki grzybowe two-

---

*) Obacz pracę „Die Roth-u. Weissfaule“ w tegoż Mikroskopischen Feinde des Waldes Dresden 1866. Za Willkomem poszedł też autor artykulu „Choroby roślin“ w Encyklopedyi rolnictwa, Warszawa 1873 tom I str. 564.

rzą się w przestworach i szparach drzew, podczas gdy nitki pojedyncze, zazwyczaj bezbarwne, we wnętrzu komórek drzewnych się rozrastają, przebijając z łatwością ich ścianki. Z początku bezbarwe, grubsze nitki później brunatny przyjmują kolor i zostają rozpuszczone, podczas gdy młodsze nitki nowemi wchodzą otworkami, aż wreszcie same komórki drzewne, w których one żyły, się rozpuszczają, skutkiem czego tworzą się dziury w masie drzewnej. W tych przestworach łączą się liczne nitki w szerokie wiązki a grzybnia zaczyna tworzyć grube, brunatnawe szmaty, czyli skórki (Xylostroma), podobne do zwyczajnej huby.

Ponieważ biel (Splintholz) nigdy nitek rzeczonego grzyba nie zawiera, grzybnia dostaje się z wnętrza drzewa na zewnątzz w celu owocowania zawsze przez wrosłe a nie zalane jeszcze czopy (Aststuzen), dla tego też części owoconośne tego grzyba, czyli innemi słowy jego huby natrafiamy jedynie na niezalanych jeszcze czopach lub dziurach, po gałęziach odpadłych. Grzybnia wychodzi z twardzieli czopa pomiędzy łuski nibykorka, rozrastając się w część owoconośną, w hubę, za młodu rdzawożółtą, której powierzchnia górna jest płonna i jakby aksamitem pokryta. Powierzchnia boczna huby pokrywa się drobnemi kanalikami i stanowi warstwę owocni, obłóczka (hymenium) zwanej. Później huba przyjmuje kolor ciemniejszy, więcej brunatny, jest bocznoczepną, rosnąc niekiedy przez 50 - 60 lat. Na miejscu odłamu huby powstaje zazwyczaj więcej nowych hub. Huby te rosną co rok w okresie od połowy sierpnia lub września do końca listopada, przez co przybywa nowa warstewka cewinek, dozwalając po liczbie obecnych warstewek wnosić wiele huba ma lat.

Cały przebieg choroby jest następujący: Zarażenie wychodzi od czopów gałęziowych, pewstałych przez niezacyonalne oddalenie gałęzi. Grzybnia rośnie w twardzieli pnia, podczas gdy biel zawsze nietkniętym pozostaje. W pniu rozrasta się grzybnia szybko w kierunku długości i dosięga niekiedy korzeni; tem się jednak choroba ta różni od czerwonego gnicia świerku, że nigdy od korzeni nie wychodzi. Przy swem rozrastaniu się, przebijają nitki grzybowe tak komórki drewna, jak i promieni rdzeniowych, pozostawiając otworki nie większe niż przecięcie poprzeczne samychże

nitek grzybowych. Na wewnętrznej stronie błon komórek drzewnych, niezmienionej jeszcze na ówczas, pojawiają się często krople żywicy. W tym okresie choroby drewno koloru czerwonobrunatnego jest jeszcze twarde. W późniejszych okresach choroby tworzą się przeważnie w jesiennej części słoju rocznego drewna, dziury coraz większe, wyłożone srebrzysto białemi nitkami, przedstawiające się w formie białych plam w brunatnem drewnie. W sąsiedzwie wspomnionych plam drewno staje się kruchem a dziurki w ściankach komórkowych powiększają się przez rozpuszczenie się wewnętrznych warstw komórek.

Niekiedy jednak dziur powyżej opisanych wcale dostrzedz nie można; naówczas rozkład dotyka najprzód promieni rdzeniowych jesiennej warstwy słojów, ztąd zaś przenosi się na drewno wiosenne. Przy takim postępie rozkładu rozpadają się komórki na pojedyńcze, zwolna rozpuszczające się kawałki, z których również rozpuszczają się się najprzód środkowe warstewki. Ponieważ w tym wypadku rozpadanie się komórek przeważa nad procesem rozpuszczania się, dla tego tworzy się masa luźna, złożona z kawałeczków komórkowych, ziarn żywicy i nitek grzybowych wypełniająca powstałe przestwory. Ten drugi sposób gnicia drewna tłumaczy się szybszem rozrastaniem się grzybni w kanałach żywicznych i promieniach rdzeniowych, przez co równocześnie większe przestrzenie tkankowe ulegają rozkładowi.

Gnicie i ubytek wody pociąga za sobą kurczenie się drzewa, wskutek tego tworzą się nietylko szpary w kierunku promienia ale i zewnętrzne słoje bielu odstają bardzo często od twardzieli. Szpary w ten sposób powstałe pokrywają się płatami grzybowemi rdzawego koloru, rozpuszczającemi się później.

Wskutek ciągłego powiększania się wspomnianych wyżéj przestworów w twardziali, staje się wreszcie cały pień wewnątrz pustym.

Choroba ta występuje na wszystkich gatunkach gruntu najczęściej na gruntach najlepszych — najgroźniej w miejscach narażonych na odłamanie gałęzi przez burze lub ręce psotników. Płaszczyna odłamu świeżych gałęzi zdaje się być miejscem, gdzie zarodniki wrośniaka sosnowego kieł-

kują a ztąd dalej się rozwijają. Na czopach gałęziowych powstałych skutkiem zwykłego czyszczenia się drzewa, zarodniki wspomniane dalej rozwijać się nie mogą, w nich bowiem tak twardziel jak i kora zazwyczaj już jest suchą.

W celu zabezpieczenia się od téj choroby, należy przedewszystkiem czuwać nad tem, by gałęzi nie ścinano ani obrywano. W leśnictwie praktykowane *okrzesywanie* t. j. obcinanie zielonych gałęzi (Grünästung) powinno się zastósowywać li do drągowin nie starszych nad lat 30. Przy wycinaniu rocznem drzew suchych, zaleca się i wycinanie drzew tą chorobą nawiedzonych tj. powyżéj opisaną hubą obrosłych. Jeśli cały *drzewostan* jest bardzo chory, najlepiéj jak najwcześniéj zająć się jego ścięciem, wartość drzewa jego bowiem ciągle się zmniejsza.

(Dalszy ciąg nastąpi).

KORESPONDENCYE.

Z KRÓLESTWA.

Podług praw obowiązujących w Cesarstwie Rosyjskiem, właściciele lasów prywatnych dowolnie niemi rozporządzać mogą. Prawo nietylko ich nieogranicza w sposobie i zakresie użytkowania lasów, ale owszem, nie stawia żadnéj przeszkody w zamianie przestrzeni leśnych na inne użytki. Wyjątek stanowią jedynie lasy, których dowolne i nieograniczone użytkownnie nadwyrężałoby prawa osób trzecich jako to: lasy obciążone służebnościami, lasy w sporze będące i t. p.

W obec pomienionych praw, przedsiębrane dotąd przez rząd środki, w celu zapobieżenia niszczeniu lasów, jak również w celu zadrzewnienia przestrzeni z lasu ogołoconych

(naznaczeniem premii pieniężnych i medali za uprawy leśne), mają charakter zachęty a nie przymusu. Obecnie jednak, gdy skutkiem wyniszczenia lasów na półwyspie Krymskim, klimat w téj chojnie od natury uposażonéj części kraju staje się co raz surowszym, gdy znaczna ilość rzek i strumieni zasilajacych i podtrzymujących bujną roślinność, wyschła zupełnie, rząd rosyjski uznał potrzebę przedsięwzięcia energicznych środków dla położenia tamy dalszemu niszczeniu lasów w téj miejscowości i zadrzewnienia półwyspu.

Wygotowany w tym celu projekt, znajdujący się obecnie w rozpoznaniu wyższych władz rządowych cesarstwa wskazuje ku temu następujące środki zaradcze:

1) obowiązkowe sadzenie drzew na stepach.
2) wzbronienie paszy bydła w lasach.
3) zaleśnienie północnéj pochyłości gór.
4) stopniowe wywłaszczanie lasów na rzecz państwa.

W obec tych środków zaradczych i w obec dążenia wszystkich cywilizowanych krajów do zakonserwowania pozostałych resztek lasów, tem więcéj zadziwia wystąpienie p. Zalomanoffa, który na posiedzeniu Towarzystwa gospodarzy rolnych, odbytem w Petersburgu w dniu 25 Stycznia r. b. (n. s.) w obszernem acz jednostronnem przemówieniu „o wpływie wyniszczania lasów na produkcyą wolną i w ogólności na klimat" wygłosił następujące konkluzye. *)

1) Zadrzewnienie stepów oddziałałoby szkodliwie na produkcyą wolną, gdyż lasy pochłaniają i wydzielają w postaci pary więcéj wody, aniżeli grunta niezarosłe i wpływają na zmniejszenie ilości rosy na polach. W skutku tego, grunta znajdujące się w blizkości lasów więcéj cierpią od suszy, aniżeli odległéj położone.
2) Wycięcie lasów powoduje: w ciepłym klimacie, w miejscowościach położonych ku południowi, wytwarzanie się błot, na północy zaś, w klimacie zimnym, działa w sposób osuszający, jeżeli tylko inne jakie okoliczności niestoją temu na przeszkodzie.

---

*) Konkluzye te przytaczamy jako curiosum; rozprawiać się z niemi szczegółowo nie widzimy potrzeby. (Red.)

3) Wycięcie lasów, jeżeli tylko stan kultury kraju pozostaje bez zmiany, nie wpływa na zmniejszenie ilości płynących wód.

4) Zwiększenie zakresu uprawy roślin gospodarczych, niechybnie wpłynąć musi na zmniejszenie obfitości płynących wód, gdyż grunta pokryte roślinnością o wiele więcej zużywają i parują wody, aniżeli grunta pozbawione roślinności.

5) Wycięcie lasów nie wpływa na zmniejszenie ilości opadającej wody deszczowej.

6) Lasy opóźniając topnienie śniegu, wpływają na skrócenie peryodu wegetacyjnego i peryodu uprawy gruntu pod produkcyą roślin, tudzież zwiększają szkodliwość dla wegetacyi nocnych przymrozków.

7) Nie brak, lasów jest przyczyną zasuchy ruskich stepów, ale przeciwnie zasucha stepów jest przyczyną ich bezdrzewia.

W następstwie tak postawionej konkluzyi p. Zalemanoff, zwraca uwagę ogółu właścicieli ziemskich, którzy w zaleśnieniu stepów upatrują jedyny środek podniesienia produkcyi wolnej w tych miejscowościach, aby propagując zaleśnienie postępowali z największą ostrożnością i niezapominali o szkodliwym wpływie lasów na roślinność i klimat.

Nie wdając się w szczegóły i rozbiór motywów, na których p. Zalemanoff oparł swe przywiedzione wyżej konkluzye, zaznaczamy tylko sam fakt ich wygłoszenia, jak również i to, że kwestya przez mówcę podniesiona uznaną została przez zebranie za nader ważną i wymagającą wszechstronnego rozpoznania Prezydujący zaś oświadczył się przeciw poglądom p. Zalemanoffa.

Z powodu zamieszczenia w Nr. 54 Gazety Gołos (Głos) z dnia 4 Marca rb. sprawozdania z posiedzenia towarzystwa gospodarzy rolnych odbytego w Petersburgu w dniu 25 Stycznia br. P. Makaroff w Nr. 78 i 79 tegoż pisma wystąpił z energicznym protestem przeciw poglądom Zalemanowa, i gorąco przemówił w obronie lasów, popierając słowa swoje nietylko dowodami opartemi na nauce i faktami zaczerpniętemi z historyi, ale i przeważnie faktami miejscowemi.

Otóż mniéj więcéj streszczenie artykułu p. Makaroffa w Nr. 78 i 79 Gołosu r. 1876.

W kwestyi wpływu lasów na zasuchy, p. Zalemanoff przyszedł do następujących konkluzyi:

1) Zaprowadzenie lasów w stepach, w których panują susze *zwiększy* jeszcze szkodliwe działanie zasuchy na roślinność.
2) Jeżeli wycięciu lasów towarzyszy wysychanie źródeł, to okoliczność ta nie prowadzi do wniosku, że wycięcie lasów wpływa na zmniejszenie ilości wody deszczowéj.
3) Lasy zwiększają szkodliwy wpływ nocnych mrozów skracają czas trwania peryodu wegetacyjnego.
4) Nie brak lasów jest przyczyną zasuch w stepach, lecz zasuchy są powodem braku lasów.

Ku poparciu powyższych konkluzyi p. Zalemanoff powołuje się na wywody nie znanych powag naukowych, a także na parę wypadków oderwanych badań Bequerela, i niewiadomego autora prac, zamieszczonych w Poggendorffa rocznikach.

Na podstawie takich danych, tem trudniéj zmienić wszczepione w ogół społeczeństwa pojęcia o ważności i znaczeniu lasow, że pojęcia te nie tylko wyrobione są przez praktykę, lecz że opierają się na powadze nauki.

Aleks. Humboldt mówi: „Przez wycięcie lasów na wierzchołkach i spadkach gór, społeczeństwo zawsze i wszędzie gotuje przyszłym pokoleniom dnie klęski, brak drzewa i brak wody.“

Lasy (ze względu na różnicę ich temperatury od temperatury pól) regulują ciepłotę i stanowią rezerwoary wodne. Woda stanowi $^4/_5$ części masy drzewa, oprócz tego woda krąży wewnątrz drzewa, od kory do liści. Dla tego wpływ lasów na otaczające pola objawia się w podobny sposób jak wpływ morza na lądy t. j. lasy łagodzą upały i zimna i powiększają wilgoć w miejscowości, w któréj się znajdują.

Lasy ochraniając śniegi od prędkiego topnienia, zabezpieczają rośliny od zbyt wczesnego rozwinięcia się, czyli zabezpieczają je od szkodliwych wiosennych przymrozków.

My widzimy przed sobą fakta, które głośno i jasno same za siebie mówią, z jednéj strony widzimy suche, wy-

palone stepy średniéj Azyi i południowo-wschodniéj Rosyi, na których roślinność utrzymymać się nie może, i które nie są zdolne do wyżywienia i utrzymania ludzi i zwierząt, i spostrzegamy, że te granic nie mające obszary, ogołocone są z lasów i rzek. Z drugiéj strony widzimy takież obszary północnych lasów, w których znajdujemy błota, mgły, pełne wody rzeki i jeziora. Wszystko tam wre życiem; bujne łąki, pełne dzikiego zwierza, ptastwa i ryb. I oto na podstawie wypadków termometrycznych badań nad kasztanem w paryzkim ogrodzie, chcą nas upewnić, że lasy zwiększają posuchę, i że zaprowadzenie lasów byłoby dla kraju szkodliwe.

(Tutaj następuje wymienienie miejscowości w Rosyi, podług zaświadczenia historyków niegdyś kwitnących, a dziś skutkiem zniszczenia lasów, z ubożałych, pozbawionych wody i roślinności, (Noworosyjski kraj, Kostromska gub. itd.)

Podług opinii lekarzy, stan sanitarny w miejscowościach z lasu ogołoconych o wiele się pogorszył,! co pochodzić ma z przyczyny silnych wiatrów, których prądy nie są łagodzone przez lasy.

Życie w miejscowościach pozbawionych lasu stało się trudniejszem, kosztowniejszem i straciło cały powab, jaki roztacza żyjąca, piękna natura.

W Rosyi ustalono znaczne przestrzenie wydm piaszczystych. Na wydmach tych wzrastają obecnie piękne lasy, jeżeli jak utrzymuje p. Zalemanoff, lasy sprowadzają posuchę, to przyszłoby nam uwierzyć, że bujną wegetacyą na przestrzeniach wydm ustalonych zawdzięczyć należy spowodowanéj przez uprawę lasu posusze. Jeżeli tak jest, to i owszem prosimy o takie posuchy. Francya oddawna zadrzewia swoje landy, a Prusy swe Pomorze.

Znajdujemy w Gazecie narodowej z dnia 4 Lipca r. b. następującą, ciekawą korespondencyą, z której wyjątki i naszym Czytelnikom udzielamy.

(?) Z nad Świcy 26 czerwca.

Z różnych stron kraju, różne dochodzą was wiadomości, dozwólciemi dorzucić wierny obrazek obcokrajowego gospodarstwa z ustroni górskiej.

Państwo Wełdzirz*) dawniej własność wspólna rodziny Matkowskich i Hoszowskich, słynna niegdyś z swojej kilkadziesiąt tysięcznej morgowej przestrzeni prześlicznych dziewiczych lasów, z swoich fabryk żelaza i miedzi, wyrobów maszyn i narzędzi rolniczych, zakładów stolarskich, tokarskich, stelmaskich i innych — przeszła w r. 1863 na własność br. Winterfelda z Prus, który z powodu nieoględnej gospodarki, nie znalazłszy spodziewanych zysków, odprzedał ją przed 3 laty niejakiemu Popperowi właścicielowi rozległych dóbr leśnych w Węgrzech, nabytych główmie z masy księcia Esterhazego . . . Pan Leopold Ritter von Popper jest żydem, zamieszkałym w Wiedniu, znaną osobistością w świecie finansowym austryjackim, również znany dobrze Węgrom ze swojej gospodarki leśnej w nabytych przez niego dobrach. Za czasów bürgerministerstwa cieszył się wielkiemi względami w rządzie, a zdaje się że i obecne ministerstwo przychylną otacza go opieką.

Otóż ten p. Popper wziąwszy państwo Wełdzirz w posiadanie, natychmiast zabrał się po swojemu raźnie do dzieła. Nie zadawalając się już istniejącemi kilku wodnemi a jednym parowym tartakiem o kilkunastu piłach wybudował on kosztem ogromnym, z gorączkowym pospiechem, jeszcze jeden olbrzymi parowy tartak o stu blisko piłach, potrzebujący do ciągłego utrzymania ruchu sto kilkadziesiąt tysięcy kloców rocznie do wyrznięcia. Dalej wprowadził administracyę na wskróś biórokratyczną, bardzo kosztowną, bo dość powiedzieć, że same pensye urzędników i sług wynoszą przeszło 40.000 złr. rocznie i rzucił się z całą namiętnością do wyrąbania lasów, a wnet setki tysięcy jodeł i świerków padły pod siekierą obcych najemników. I wraz z rozpoczętem dziełem niszczenia bogactwa krajowego — okolica inny zastraszający przybrała charakter Rozwielmożniło się wszędzie żydostwo występując z niesłychaną arrogancyą, pychą i lekceważeniem żywiołów krajowych; z każdego niemal domu powyrastały szynki; wzmagają się ogromnie demoralizacya i opilstwo. W skutek niedozoru już kilku ludzi obsługujących maszynę parową straciło życie. Drogę wiedeńsko-węgierską zbudowaną kosztem krajowym niszczą straszliwie codzienne transporta tarcic do stacyi kolejowej w Dolinie. Dzień w dzień, niedziela i święta kilkadziesiąt nad miarę przeładowanych wozów, ciągną po drodze kamienistej i górzystej często po osie w błocie, biedne koniska upadające pod nadmiar m ciężaru i znoju. Towarzyslwo opieki zwierząt wstrząsło by się zgrozą przejęte na widok piekielnych męczarni tych biednych zwierząt, na które żaden człowiek z sercem obojętnie patrzyć nie może. Jako korona zaś tej gospodarki okazał się w lasach Wełdzirskich Kornik (Borkenkäfer) rozmnożywszy zię ogromnie, zagroził zniszczeniem przyległym lasom kameralnym.

Władze nasze administracyjne śledząc bacznie fakta i widząc jasno zgubne skutki takiej gospodarki, której widocznym celem zupełne wyniszczenie lasów; ażeby jak największe za nie — sprzedawszy deski za granicą, uzyskać kapitał, przewidując nakoniec klimatyczne skutki szkodliwe dla kraju całego, zawiadomiły o tem c. k. namiestnictwo i na mocy odebranego ztamtąd polecenia przystąpiło c k. starostwo Dolińskie raźnie do dzieła, zarządzając po-

*) parę mil od miasta Stryja.

trzebne kroki w celu wygubienia kornika i położenia tamy dalszemu niszczeniu lasów. Komisarz leśny p. Löbel rozpoczął na koszt skarbu Wełdzirskiego tępienie kornika. . .

Przyzwyczajonemu do samowolnego buszowania w lasach węgierskich p. Popperowi nie podobała się postawa spokojna energiczna i stanowcza a niedostępna niczem naszej władzy politycznej; nie podobało się to ograniczenie samowoli i rabunku leśnego. Widząc, że tu w kraju naszym nie wolno tak broić jak w Węgrzech, że władze nasze w poczuciu obowiązku i prawdziwego patryotyzmu, całą siłą opierają się jego zachciankom, ufny w protekcyą wiedeńską, p. Popper udał się wprost do ministerstwa rolnictwa ze skargą o nielegalne z nim postępowanie.

W skutek tego zażalenia wnet delegowało ministerstwo p. dyrektora akademii leśnej Neuwalda; uwiadomione zaś o tem namiestnictwo p. radzcę Orleckiego i inspektora krajowego Letnera, starostwo p. adjunkta Pawlikowskiego i komisarza Loebela, w celu przeprowadzenia śledztwa na miejscu. Przez 3 dni mięszana ta ministeryalno-namiestnicza komisya badała stan rzeczy w lasach Wełdzirskich. Jaki rezultat z tego bardzo pobieżnngo w 3 dni wśród słoty prawie ciągłej, na przestrzeni 7 kw. milowej lasów wykonanego badania wyniknie? nie wiem. — Wiem, że pomimo tych okoliczności p. Neuwald podjął się zdać o stanie lasów Wełdzirskich przez Poppera administrowanych, wyczerpujące sprawozdanie . - . że zganił postępowanie komisarza Loebla . . . Czekajmy końca tej historyi.

SPRAWOZDANIE

Z HANDLU DRZEWEM.

Z końcem półrocza ubiegłego uważamy za stosowne dać pogląd na ceny, jakie płacono na naszych główniejszych targach drzewem, to jest w Berlinie, Wrocławiu, Poznaniu. Ceny w ogóle sośniny, do której głównie niniejszy pogląd się odnosi, były nizkie i handel szedł nadzwyczaj ospale (co ciągle trwa jeszcze); niektórych nawet materyałów jak np. desek (tarcic) w wielkich partyach, progów do kolei żelaznych, pozbyć się było bardzo trudno a czasem bez straty wcale nie podobna.

Głównym objawem w szerszym handlu tegorocznym była daleko mniejsza produkcya a raczéj dostawa materyałów, jak w roku ubiegłym, lubo jeszcze i ta była za wielka w stosunku do potrzeb. Drzewo sosnowe okrągłe, głównie z Galicyi i Polski przychodzące w znacznie mniejszéj ilości było spławiane jak po inne lata, a pomimo to jedynie w bardzo pięknym gatunku i po

dość umiarkowanych cenach znajdowało odbiorców. Płacono stosownie do grubości i jakości następujące ceny, franco Berlin za stopę kubiczną:

przy drzewie zawierającem	48 stóp kub. w przecięciu 80—85% drzewa zdatnego na deski bez sęków	0,77—0,80 marki,
„ „	36 stóp kub. w przecięciu 50—60% drzewa zdatnego na deski bez sęków	0,70—0,75 marki,
„ „	45 stóp kub. w przecięciu 40—50% drzewa	0,62—0,67 marki,
„ „	28 „ „ 60—75% „	
przy grubym budulcu nad	60 stóp kub. po	0,75—0,80 marki
przy średnim „	32 „ „	0,35—0,45 marki

Daleko gorzej szedł handel belkami tak rzniętemi, jako i obrabianemi i w ogóle wszelkiego rodzaju kantówkami. Przy znacznej zniżce cen jaka w tych gatunkach nastąpiła, większa część tego mataryału nie została sprzedaną. Głównie zbłądzono przez za wielką dostawę tego artykułu i raptowne bardzo zapełnienie nim handlu. Aby dać pogląd na obniżenie się cen tego materyału przytaczam także ceny zeszłoroczne

rznięte belki			*toporowane.*		
1875	1,65—1,85	mark. za stopę kub.	1875	1,25—1,45	marki
1876	1,20—1,45	„ „	1876	0,95—1,15	„
kantowki			*kantowki*		
1875	1,15—1,25	„ „	1875	1,00—1,15	„
1876	0,75—0,95	„ „	1876	0,65—0,82	„

Nieco wyżej jak belki itp. stały w handlu tarcice lubo także, szczególniej w ostatnim czasie, ceny ich, w stosunku do lat dawniejszych, bardzo się obniżyły. Z tego możnaby ocenić jaka stagnacya panuje i w innych gałęziach przemyslu, albowiem deski czyli tarcice są artykułem, bez którego żadne budowle, żadne rzemiosło obejść się nie może. Wielkie bardzo zapasy tego materyału zostały niesprzedane, i one znów na targach będą ofiarowywane, Tartaki parowe w pobliżu Berlina, które przerabiają gładką sosninę przychodzącą z Polski, tudzież i niektóre tartaki w Poznańskiem, Pomeranii osięgły jeszcze jakie takie rezultaty. Większa część jednakże zapasów została niesprzedaną i przechodzi na rok przyszły.

Płacono w przecięciu za piękny towar odziomkowy za kopę:

			Marek				Marek
tarcic 1/2″	grubych	11″ szerok.	144-140	tarcic 5/8″	grubych	12″ szerok.	156-162
„ 4/4″	„	13″ „	186-198	„ 5/4″	„	14″ „	264-276
„ 3/4″	„	15″ „	174-180	„ 6/4″	„	17″ „	460-500
bali 8/4″	„	18″ „	540-600	bali 10/4″	„	18″ „	660-690
„ 12/4″	„	18″ „	900-1000				

powyższe ceny za towar wyborowy, bez sęków, w małych partyach.

Średni towar odziomkowy.

		Marek			Marek
Kopa tarcic 3/4″	gr. 11″ szerok.	108-120	Kopa tarcic 4/4″	gr. 11″ szerok.	150-156
„ 5/4″	„ 12″ „	200-210	„ 6/4″	„ 13″ „	360-370
„ 8/4″	„ 14″ „	400-420	bali 12/4″	„ 16″ „	720

Wierzchołkowy towar.

Kopa tarcic $^3/_4$'' gr. 9'' szer 70-79 M. Kopa tarcic $^4/_4$'' gr. 11'' szer. 105-110 M.
„ $^5/_4$'' „ 12'' „ 150 „

Ceny te wszystkie odnoszą się do kopy czyli 450 metr. długości, franco Berlin. Z zapasów gorszych tak mało sprzedano, że prawie o tem wspominać nie warto.

Ceny drzewa twardego i liściowego po większéj części także były niższe, jak po inne lata. Olsza galicyjska była chętnie kupowana, krajowa zaś zupełnie zaniedbana. Brzoza w balach $2^1/_2$'' lub 3'' grubych, jako też w drągach na dyszle była jeszcze dosyć poszukiwaną.

Drzewo pierwszego gatunku zawsze było, pomimo ogólnego zastoju, poszukiwane i dobrze prawie płacone, co zresztą zdaje się naturalnem objawem, ponieważ dobre drzewo coraz bywa rzadsze a przez to i droższe.

Z innych miejsc handlowych nie bardzo mamy obfite wiadomości. — W Gdańsku zawarto w ostatnim czasie kilka sprzedaży drzewa pochodzącego z Polski i Rosyi, które tutaj, o ile o cenach się było można dowiedzieć, przytaczam. Partyą około 550 sztuk belek sosnowych 24' długich w przecięciu $^{13}/_{13}$'' grubych sprzedano po 0,80 Marki za stopę kubiczną; około 1100 sztuk sosnowych belek $^{12}/_{12}$'' grubych 26—27 stóp długich po 0,95 Marki za stopę kub.; cena więc przy tem rodzaju drzewa wzrasta w stosunku do jego długości. Cieńszych belek sprzedano także kilka znacznych partyi po 8—10'' grubości i płacono stosownie do ich długości od 0,75 – 0,85 Marki za stopę kubiczną. Partyą bardzo pięknéj okrągłej z Rosyi pochodzącéj sosniny bez sęków około 900 sztuk, w sztukach po 50 stóp kub., w przecięciu sprzedano sztukę po 49 Marek, co jest ceną na te czasy bardzo dobrą. Drugą partyą okrągłéj sosniny w sztukach po 42 stóp kub. w przecięciu, lecz znacznie gorszego gatunku sprzedano sztukę po 17 Marek. Dębina piękna, dobrze odrobiona jest w Gdańsku poszukiwaną i chętnie kupowaną, tudzież i klepki dębowe bednarskie. Sprzedano tamże około 700 sztuk pięknéj dębiny w kwadrat obrobionéj po 18 stóp długiéj w przecięciu 12'' grubéj po 2 Marki, większą trochę partyą prawie takiéj saméj dębiny, lecz nieco gorzéj odrobione i nie tak prostéj, sprzedano po 1,70 Marki za stopę kub. Handel tarcicami sosnowemi, jak wszędzie tak i tutaj prawie zasypia.

W Königsteinie w Saksonii nad Elbą sprzedawano dnia 30 Czerwca rb. przez publiczną licytacyą korę świerkową, ułożoną w metry kubiczne Sprzedano tamże około 500 metrów kory świerkowej po 8,50 Mr. za metr kub., która to cena nam się zdaje bardzo wysoka, bo my za korę dębową prawie takiéj uzyskać nie możemy; a ponieważ metr kory suchej swierkowej waży około 3 cent, centnar więctejże kory kosztuje 2,80 Mr. — Wyrob kosztuje 80 fen. od metra; kora więc zdaje się nie była czyszczona; zwracamy uwagę naszych kolegów na ten użytek, szczególniej tych, którzy zarządzają lasami świerkowemi. — Za korę dębową gładką (Spigelrinde) płacono tamże 5,50 Marek za centnar.

H.

Kalendarzyk leśniczy na miesiąc Sierpień.

W wysckich położeniach górskich kończenie rębów letnich; w równinach wyznaczanie i przysposobianie rębów obsiewnych, kontynuacya trzebieży wykrzesywań i karczowania pieńków, tudzież i węglarki

Reparacya dróg, mostów i czyszczenie rowów.

Zbieranie nasienia brzozowego. Sposobienie ziemi pod obsiew naturalny, bądź to za pomocą roboty ręcznej, bądź też za pomocą wpędzania trzody chlewnej w ręby bukowe i dębowe. Sposobienie dołków pod sadzenia jesienne. Pod koniec miesiąca rozpoczęcie sadzenia świerków w wysokich położeniach górskich; w równinie pielenie szkółek.

Przynęty na kornika drukarza starannie rewidować trzeba a jeżeli potrzeba się okaże, uzupełniać nowemi, ponieważ w tym czasie wykłuwa się często druga generacya owadu. Wyrywanie i palenie sosien młodych przez ryjka (Smolika sosnówca Curculio notatus) uszkodzonych. Wpędzanie trzody chlewnej naprzeciw poczwarkom Sówki sosnowca (Noctua piniperda) i innym osadom.

Baczność na pożary leśne.

MYŚLIWSTWO I ŁOWIECTWO.

Kalendarzyk myśliwski na miesiąc Sierpień.

Ochrona zwierzyny jak w Lipcu. Jelenie czyszą rogi i stają się kraśne (tłuste) dla tego się strzelają; również i daniele pod koniec miesiąca.

Rogacz idzie na wabia, jednakże po czasie biegania się staje się cienki i niesmaczny.

Polowanie na dzikie gęsi, kaczki i inne ptactwo wodne trwa dalej a młode kaczki zapadają chętnie w małyeh stawkach i błotach wśród pól.

Hodowla lasu i hodowla zwierzyny.

Las i zwierzyna były jeszcze wówczas, gdy łowiectwo w pełnym było rozkwicie a lasy prócz niego żadnych innych dochodów nie przynosiły, dwa nierozdzielne pojęcia. Wszystkie prawa i rozporządzenia, mające na celu ochronę lasu, miały jedynie to na względzie, ażeby zwierzynie na schronieniu i pożywieniu nie zbywało. Gdy jednakże ceny drzewa coraz więcej podnosić się zaczęły, skierowano większą uwagę na lasy, jako na ważne źródło dochodów. Jednakże gospodarstwo w lasach ciągle jeszcze prowadzono w ten sposób, iż zwierzyna łatwo w nich znaleźć mogła schronienie i pożywienie. Wnosić to przynajmniej można ztąd, że gdy w lasach liściowych środkowych Niemiec, zmieniać zaczęto gospodarstwo plądrujące na gospodarswo połączone,

starano się zarazem zakonserwować stare dęby i buki, rodzące nasienie, tudzież i inne owoconośne drzewa.

Nawet wprowadzenie gospodarstwa połączonego pod wielu względami było hodowli zwierzyny więcej sprzyjającem, aniżeli co dopiero porzucone gospodarstwo pladrujące, najprzód dla tego że w młodych cięciach wyrastały bujne trawy i odrośle drzew miękich, które zwierzynie lepszego dostarczały pożywienia aniżeli łąki i pola, a następnie że porost drzewa na wyciętych przestrzeniach był daleko silniejszy niż w lesie spladrowanym, gdzie przy wycinaniu pojedyńczych drzew tworzyły się małe halizny, na których, z powodu silnego zacienienia, ani trawa ani też odrosla rozwijać się nie mogły dostatecznie. Tymczasem dolnorosłe drzewo w lesie połączonym w trzecim lub czwartym roku stawało się tak gęstem i wysokiem, iż tworzyło nieprzeniknione gęstwiny, w których zwierzyna płowa i czarna, oraz i sarny bardzo dogodne znajdowały stanowisko.

Pomimo dogodności, które gospodarstwo połączone, nie tylko pod względem leśniczym lecz także i ze względu na polowanie przedstawiało, sposób ten przecież gospodarstwa nie utrzymał się nawet jednego wieku, lecz został zarzucony a drzewostany połączone zamieniono na wysokopienny las bukowy lub iglasty. Powody, dla których tego sposobu gospodarstwa tak wcześnie zaniechano, były różnego rodzaju. Najprzód sądzono, że tylko las wysokopienny jest najwłaściwszym sposobem hodowli drzewa, dającym nietylko największe dochody materyału, lecz także i pieniężne, a następnie i same stosunki miejscowe przemiany tej wymagały, albowiem na stokach południowych i południowo zachodnich ziemia z każdym rokiem się pogarszała a przyrost drzewa dolnorosłego z każdą koleją rębną się zmniejszał. Ostatnie pochodziło ztąd, że w lesie połączonym przeważnie tylko stare i grube drzewa i w z byt wielkiej liczbie pozostawiono a prócz tego w drzewie dolnorosłem kolėj rębną zbyt wysoką przyjmowano (25—40 lat), tak iż w skutek tego nie tylko utworzył się zły stosunek pomiędzy klasami wieku, w których starodrzew o wiele przeważał, lecz także w zacienionych rębach mało i słabych puszczało się odrośli, a drzewo dolnorosłe coraz więcej się przerzadzało. W skutek tego na wystawionych pochyleniach południowych i południowo-zachodnich słońce wysuszało glebę, a wiatr suche liście zabierał i unosił.

A przecież gospodarstwo połączone jest tego rodzaju hodowlą, która wymaga bardzo oględnego obchodzenia się i w której nie tylko stosunki gleby, lecz także stosunki położenia miejscowośei i gatunku drzewa na blizkich nieraz przestrzeniach, odmiennego wymagają gospodarstwa, zwłaszcza wtenczas jezeli głównym celem jest wyhodowanie różnych gatunków drzewa porządkowego i w skutek tego wydobycie z lasu dochodów pieniężnych, większych aniżeli przy innym sposobie gospodarstwa.

W owych czasach jednakże podobne hodowanie lasu nie było możliwe, albowiem owcześni leśnicy za mało jeszcze posiadali wykształcenia, a nauka leśnictwa znajdowała się dopiero na pierwszym stopniu swojego rozwoju.

(Ciąg dalszy nastąpi.)

ROZMAITOŚCI.

Z Petersburga donoszą do „Pol. Koresp.“ — „Dawna plaga naszego krótkiego lata, pomimo zachowania wszelkich środków ostrożności, spotkała nas na nowo. Po obydwóch stronach kolei żelaznéj Petersbursko-Finlandzkiéj, tudzież i w południowym kierunku od naszéj stolicy, srożą się olbrzymie pożary leśne, które już zamieniły wiele kwadratowych wiorst lasu w rozpalone ogniska. Przy panującej teraz posusze i braku pomocy ludzkiéj o stanowczem przytłumieniu pożarów tych pomyślić nawet nie podobna; wszystko na czem się teraz ograniczyć trzeba jest: zlokalizowanie pożaru.

(Anzeigeblatt für den Forst u. Waldmann Nr. 17.)

Ze wszystkich okolic Berlina nadchodzą wiadomości o strasznych spustoszeniach lasów przez gąsienicę sosnówca. W niektórych okolicach żarłoczność owadu jest nie do opisania. Najpiękniejsze 20—30 letnie drągowiny kryją miliardy tego owadu a wielka ilość najpiękniejszych sosien stoi już teraz obnażona z iglic, na podobieństwo drzew liściowych w zimie.

(Anzeigeblatt Nr. 17).

Drukiem J. I. Kraszewskiego (Dr. W. Łebiński) w Poznaniu.